



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN DBD
BERDASARKAN MODEL SEGITIGA EPIDEMIOLOGI DI
KELURAHAN PAMULANG BARAT PUSKESMAS PAMULANG
JANUARI 2016 – MEI 2018**

SKRIPSI

STELLA ARZSA SARAHNAZ

141.0211.052

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

2018



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN DBD
BERDASARKAN MODEL SEGITIGA EPIDEMIOLOGI DI
KELURAHAN PAMULANG BARAT PUSKESMAS PAMULANG
JANUARI 2016 – MEI 2018**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran**

STELLA ARZSA SARAHNAZ

141.0211.052

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

2018

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Stella Arzsa Sarahnaz

NRP : 1410.211.052

Tanggal : 7 September 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 7 September 2018

Yang Menyatakan,



Stella Arzsa Sarahnaz

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Stella Arzsa Sarahnaz
NRP : 141.0211.052
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

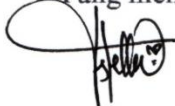
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN DBD BERDASARKAN MODEL SEGITIGA EPIDEMIOLOGI DI KELURAHAN PAMULANG BARAT PUSKESMAS PAMULANG JANUARI 2016 – MEI 2018”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 7 September 2018

Yang menyatakan,


Stella Arzsa Sarahnaz

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Stella Arzsa Sarahnaz
NRP : 141.0211.052
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian DBD Berdasarkan Model Segitiga Epidemiologi di Kelurahan Pamulang Barat Puskesmas Pamulang Januari 2016 – Mei 2018

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

dr. Erna Harfiani, M.Si
Ketua Penguji

drg. Nunuk Nugrohowati, MS
Pembimbing I

dr. Ferdiana Yunita, MKM
Pembimbing II

Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Niniek Hardini, Sp.PA
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 7 September 2018

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN DBD
BERDASARKAN MODEL SEGITIGA EPIDEMIOLOGI DI
KELURAHAN PAMULANG BARAT PUSKESMAS PAMULANG
JANUARI 2016 – MEI 2018**

Stella Arzsa Sarahnaz

Abstrak

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh Virus *Dengue* terutama melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Berdasarkan Model Segitiga Epidemiologi, faktor DBD yakni *host* (demografi, imunitas, status gizi, dan perilaku (pengetahuan, sikap, dan tindakan)), *agent* (virus *Dengue* beserta vektornya (*Aedes aegypti*)), dan *environment* (fisik, kimia, biologi, dan sosial ekonomi). Pamulang Barat merupakan kelurahan dengan angka kejadian DBD tertinggi di Kecamatan Pamulang berturut-turut tahun 2016 dan 2017. Penelitian bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kejadian DBD berdasarkan Model Segitiga Epidemiologi di Kelurahan Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan bulan Januari 2016 – Mei 2018. Jenis penelitian survei analitik dengan desain penelitian *case control* (1 kasus memiliki 2 kontrol) dengan menggunakan kriteria *matching* berdasarkan usia dan jenis kelamin. Variabel yang digunakan pengetahuan, sikap, PSN 3M plus, keberadaan jentik, kontainer, penutup kontainer, pemakaian kawat kasa, dan kejadian DBD. Sampel penelitian berjumlah 46 kasus dan 92 kontrol. Pengumpulan data menggunakan data puskesmas, kuesioner, dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat dengan *Chi Square* ($\alpha=0,05$), dan multivariat dengan uji regresi logistik model prediksi. Hasil analisis menunjukkan faktor yang memengaruhi kejadian DBD adalah pengetahuan ($P=0,034$), PSN 3M Plus ($P=0,000$), dan keberadaan jentik ($P=0,019$), dengan faktor yang paling dominan berpengaruh adalah PSN 3M Plus ($OR=5,487$).

Kata Kunci: DBD, epidemiologi, pengetahuan, PSN, jentik

**FACTORS THAT AFFECT TO DHF BASED ON EPIDEMIOLOGIC
TRIANGLE MODEL IN WEST PAMULANG SUBDISTRICT OF
PAMULANG HEALTH CENTER IN JANUARY 2016 – MEI 2018**

Stella Arzsa Sarahnaz

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease that is caused by *Dengue* Virus through *Aedes aegypti* mosquito's bites. Based on Epidemiologic Triangle Model, DHF factors are host (demography, immunity, nutritional status, and behavior (knowledge, attitude, and practice)), agent (*Dengue* Virus and its vector (*Aedes aegypti*)), and environment (physic, chemical, biology, and socioeconomic). West Pamulang is the highest incidence of DHF in Pamulang Subdistrict in 2016 and 2017. Research aims to analyze the factors that affect DHF based on Epidemiologic Triangle Model in West Pamulang Subdistrict of South Tangerang City January 2016 – Mei 2018. This research is analytical survey with case control study (1 case has 2 controls) by using matching criteria of age and gender. Variables are knowledge, attitude, PSN 3M Plus, existence of larva, container, container's cover, use of wire netting, and DHF incidence. Total sample is 46 case and 92 controls. Data is collected by Pamulang Health Center's data, questionnaire, and observation sheet. Data technique analysis uses univariat, bivariat by *Chi Square* ($\alpha=0,05$), and multivariat by regression logistic prediction model. The result shows factors that effect DHF are knowledge ($P=0,034$), PSN 3M Plus ($P=0,000$), and existence of larva ($P=0,019$), with the dominant factor is PSN 3M Plus ($OR=5,487$).

Keywords: DHF, epidemiology, knowledge, PSN, larva

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, wr, wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya penulis diberikan kekuatan, kesabaran, dan ketabahan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang mendalam kepada :

1. drg. Nunuk Nugrohowati, MS selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan ilmu dalam memberikan bimbingan, saran, dan dorongan kepada peneliti sehingga skripsi dapat diselesaikan.
2. dr. Ferdiana Yunita, MKM selaku pembimbing 2 yang juga telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan ilmu dalam memberikan arahan, bimbingan, maupun saran yang telah diberikan kepada peneliti.
3. Dr. dr. Soroy Lardo, Sp.PD selaku penguji sidang proposal yang telah memberikan banyak sekali saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. dr. Erna Harfiani, M.Si selaku penguji sidang skripsi yang telah memberikan banyak sekali saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Dr. dr. Prijo Sidipratomo, SP.Rad (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
6. dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku Ketua Prodi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
7. Seluruh staf dosen pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
8. Pak Bagja selaku penanggung jawab data Puskesmas Pamulang, Ibu Eri dan Ibu Endang selaku kader Jumantik Puskesmas Pamulang, beserta seluruh staf di Puskesmas Pamulang yang telah mengizinkan, membantu, dan meluangkan waktunya untuk terlibat dalam penelitian ini.

9. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa yang tiada henti Nenek Waminingsih, Papa Alm. Maman Subarman, Mama Iin Mardayanti, dan Adik Kevin Marchell Reynaldi, beserta semua keluarga besar yang telah melimpahkan, doa, dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
10. Sahabat terbaik Teta Dea Kurnia Kusuma Wardhani, Nida Sofiana, Yara Cantika, Sylvia, Ajeng Pusputasari, dan Salma Aulianisa yang selalu membantu, memberi semangat, motivasi, hiburan, dan menemani hari-hari peneliti dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tak dapat peneliti sebutkan satu persatu, yang telah memberi bantuan selama masa penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang memerlukannya khususnya di bidang kesehatan.

Jakarta, 7 September 2018

Stella Arzsa Sarahnaz

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.3.1 Tujuan Umum	5
I.3.2 Tujuan Khusus	6
I.4 Manfaat Penelitian	6
I.4.1 Teoritis	6
I.4.2 Praktis	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
II.1 Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD).....	9
II.1.1 Definisi	9
II.1.2 Epidemiologi.....	9
II.1.3 Etiologi	11
II.1.4 Vektor Perantara	12
II.1.5 Tempat Potensial Penularan penyakit DBD	12
II.1.6 Mekanisme Penularan Penyakit DBD	12
II.1.7 Patogenesis	14
II.1.8 Manifestasi Klinis	18
II.1.9 Diagnosis.....	21
II.1.10 Diagnosis Banding	24
II.1.11 Komplikasi	26
II.1.12 Program Pencegahan Penyakit DBD	26
II.1.13 Tatalaksana	29
II.1.14 Prognosis	34
II.2 Teori Pendekatan Epidemiologi	34

II.2.1	Pengertian Epidemiologi	34
II.2.2	Teori-Teori Epidemiologi	35
II.2.3	Konsep Dasar Terjadinya Penyakit (Model Epidemiologi)	37
II.2.4	Teori Epidemiologi Fenomena Gordon dengan Model Segitiga Epidemiologi	40
II.3	Faktor yang Memengaruhi Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	47
II.4	Pengukuran Faktor – Faktor yang Memengaruhi Kejadian DBD Berdasarkan Model Segitiga Epidemiologi	83
II.5	Kajian Metodologi	85
II.6	Penelitian yang Relevan	95
II.7	Kerangka Teori.....	102
II.8	Kerangka Konsep	103
II.9	Hipotesis	104
BAB III METODE PENELITIAN		105
III.1	Desain Penelitian	105
III.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	106
III.3	Subjek Penelitian.....	107
III.3.1	Populasi	107
III.3.2	Sampel	107
III.3.3	Perhitungan Besar Sampel	109
III.4	Kriteria Penelitian	109
III.5	Kriteria <i>Matching</i>	110
III.6	Metode Pengumpulan Data	113
III.7	Teknik Pengambilan Sampel.....	112
III.8	Identifikasi Variabel Penelitian	113
III.9	Definisi Operasional	113
III.10	Instrumen Penelitian	117
III.11	Uji Validitas dan Reliabilitas	118
III.12	Prosedur Penelitian.....	120
III.13	Pengelolaan Data	121
III.14	Analisis Data	121
III.14.1	Univariat	121
III.14.2	Bivariat	122
III.14.3	Multivariat	122
III.15	Alur Penelitian	124
BAB IV HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN		126
IV.1	Gambaran Lokasi Penelitian	126
IV.1.1	Gambaran Umum Wilayah Kelurahan Pamulang Barat Kecamatan Pamulang.....	126

IV.1.2	Gambaran Umum Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan.....	127
IV.2	Hasil Penelitian	128
IV.2.1	Gambaran Karakteristik Responden	128
IV.2.1.1	Usia	129
IV.2.1.2	Jenis Kelamin.....	130
IV.2.1.3	IMT (Indeks Massa Tubuh)	131
IV.2.1.4	Pendidikan.....	131
IV.2.2	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian DBD	133
IV.2.3	Faktor <i>Host</i>	134
IV.2.3.1	Hubungan Antara Pengetahuan Tentang DBD dengan Kejadian DBD.....	134
IV.2.3.2	Hubungan Antara Sikap dengan Kejadian DBD.....	135
IV.2.3.3	Hubungan Antara Tindakan Pelaksanaan PSN dengan 3M Plus dengan Kejadian DBD	137
IV.2.4	Faktor <i>Agent</i>	138
IV.2.4.1	Hubungan Antara Keberadaan Jentik <i>Aedes aegypti</i> dengan Kejadian DBD.....	139
IV.2.5	Faktor <i>Environment</i>	140
IV.2.5.1	Hubungan Antara Keberadaan Benda yang Dapat Menampung Air (Kontainer) di Sekitar Rumah dengan Kejadian DBD.....	140
IV.2.5.2	Hubungan Antara Keberadaan Penutup Kontainer dengan Kejadian DBD.....	142
IV.2.5.3	Hubungan Antara Pemakaian Kawat Kasa pada Ventilasi Rumah dengan Kejadian DBD.....	143
IV.3	Pembahasan.....	144
IV.3.1	Faktor yang Paling Dominan Berpengaruh Terhadap Kejadian DBD.....	144
IV.3.2	Generalisasi Hasil Penelitian.....	151
IV.4	Keterbatasan Penelitian.....	152
IV.5	Implikasi Hasil Penelitian	153
BAB V PENUTUP.....		158
V.1	Simpulan.....	158
V.2	Saran	159
DAFTAR PUSTAKA		161
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perbedaan Manifestasi DBD pada Berbagai Fase.....	21
Tabel 2	Klasifikasi Derajat Penyakit Infeksi Virus <i>Dengue</i>	22
Tabel 3	Interpretasi BMI pada Anak Usia > 2 tahun < 20 tahun	52
Tabel 4	Interpretasi BMI Dewasa Usia \geq 20 tahun.....	52
Tabel 5	Klasifikasi Obesitas menurut BMI pada Dewasa Usia \geq 20 tahun.....	52
Tabel 6	Penelitian yang Relevan.....	96
Tabel 7	Jadwal Penelitian.....	107
Tabel 8	Hasil Penelitian Sebelumnya.....	108
Tabel 9	Definisi Operasional Penelitian.....	114
Tabel 10	Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner dan Lembar Observasi	117
Tabel 11	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	119
Tabel 12	Tabel Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Distribusi Menurut Usia, Jenis Kelamin, IMT, dan Pendidikan Terakhir.....	128
Tabel 13	Tabel Hubungan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian DBD	133
Tabel 14	Hasil Analisis Multivariat antara Variabel Pengetahuan tentang DBD, Tindakan Pelaksanaan PSN dengan 3M Plus, dan Keberadaan Jentik <i>Aedes aegypti</i>	146
Tabel 15	Uji <i>Hosmer and Lemeshow Test</i> , <i>Nagelkerke R Square</i> & <i>Overall Percentage</i>	150

DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Bentuk Kerangka Konsep Model Regresi.....	93
Bagan 2	Kerangka Teori.....	102
Bagan 3	Kerangka Konsep.....	103
Bagan 4	Retriksi Sampel Penelitian.....	112
Bagan 5	Alur Penelitian.....	124
Bagan 6	Implikasi Teoritis.....	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Angka Kesakitan Demam Berdarah <i>Dengue</i> Per 100.000 Penduduk Tahun 2010-2016	10
Gambar 2	Angka Kematian Akibat Demam Berdarah <i>Dengue</i> Menurut Provinsi Tahun 2016	10
Gambar 3	<i>Case Fatality Rate</i> (CFR) Demam Berdarah <i>Dengue</i> Menurut Provinsi Tahun 2016	11
Gambar 4	Siklus Penularan Penyakit DBD	14
Gambar 5	Imunopatogenesis Demam Berdarah <i>Dengue</i>	16
Gambar 6	Hipotesis <i>secondary heterologous infection</i>	17
Gambar 7	Manifestasi Klinis Infeksi Virus <i>Dengue</i>	18
Gambar 8	Perjalanan Penyakit DBD	19
Gambar 9	Pengendalian Vektor Terpadu terhadap DBD.....	28
Gambar 10	Protokol 1 (Observasi dan pemberian cairan suspek DBD dewasa tanpa renjatan di Unit Gawat Darurat)	30
Gambar 11	Protokol 2 (Pemberian cairan pada tersangka DBD dewasa di ruang rawat).....	31
Gambar 12	Protokol 3 (Penatalaksanaan DBD dengan peningkatan hematokrit >20%).....	31
Gambar 13	Protokol 4 (Penatalaksanaan Perdarahan Spontan pada DBD dewasa)	32
Gambar 14	Protokol 5 Tatalaksana Sindroma Syok <i>Dengue</i> pada dewasa	33
Gambar 15	Segitiga Gordon	35
Gambar 16	Teori Faktor yang Berpengaruh Terhadap Status Kesehatan	36
Gambar 17	Model <i>Traditional Epidemiology (Ecological)</i>	37
Gambar 18	<i>The Expanded host-agent-environment paradigm</i>	38
Gambar 19	Model Jaring-Jaring Sebab-Akibat	38
Gambar 20	Model Roda (<i>The Wheel</i>)	39
Gambar 21	Model Multiple Cause.....	40
Gambar 22	Segitiga Gordon	41
Gambar 23	<i>The Expanded host-agent-environment paradigm</i>	42
Gambar 24	Interaksi Antara <i>Agent, Host, dan Environment</i> (Gordon).....	42
Gambar 25	Bagan Perubahan Keseimbangan antara <i>Agent</i> dan <i>Host</i> (Gordon)	43
Gambar 26	Model Ekologi (<i>Triad Epidemiology</i>) jika terjadi peningkatan penurunan daya tahan tubuh pada faktor <i>Host</i> (manusia)	45

Gambar 27	Seseorang sedang menyikat bak mandi yang merupakan salah satu kegiatan 3M Plus	57
Gambar 28	Seseorang sedang menutup tempat penampungan air yang merupakan salah satu kegiatan 3M Plus.....	58
Gambar 29	Contoh barang bekas yang tidak terpakai serta dapat menampung air hujan.....	58
Gambar 30	Ilustrasi Pelaksanaan 3M Plus	60
Gambar 31	Ikan Larvivorous (a) Ikan gupi, (b) ikan kepala timah	65
Gambar 32	Tanaman Pengusir Nyamuk	67
Gambar 33	Virus <i>Dengue</i>	68
Gambar 34	Nyamuk <i>Ae. aegypti</i>	70
Gambar 35	<i>Aedes sp.</i> A. Telur; B. Larva; C. Pupa; D. Dewasa Jantan; E. Dewasa Betina.....	70
Gambar 36	Ovitrap.....	75
Gambar 37	Peta Kecamatan Pamulang.....	126

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Proposal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Pengajuan Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Persetujuan Etik (*Ethical Approval*)
- Lampiran 5 Surat Keterangan Mengadakan Penelitian
- Lampiran 6 Lembar *Informed Consent* Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 8 Lembar Observasi Penelitian
- Lampiran 9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 10 Hasil Data Analisis Univariat
- Lampiran 11 Hasil Data Analisis Bivariat
- Lampiran 12 Hasil Data Analisis Multivariat
- Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian